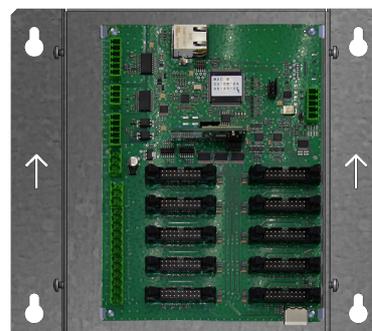


ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- Mit Hilfe des Karbu Link-Steuergeräts lässt sich die Kraftstoffpreisanzeige an Preisanzeigen mit LED-Zeilen steuern (nähere Informationen über LED-Zeilen: siehe dazugehöriges Datenblatt).
- Mit dem Karbu Link lassen sich 1 bis 10 LED-Zeilen steuern*:
 - > Einseitige Anzeige: maximal 10 Preise
 - > Doppelseitige Anzeige: maximal 5 Preise pro Seite
 *Über das Karbu Link mit Erweiterungsgerät lassen sich bis zu 20 Preise steuern.
- Das Karbu Link ist ein Universalgerät, das sämtliche Anzeigefarben und Zeilengrößen sowie Protokolle unterstützt (integrierte Protokollschnittstellen).
- Die Karbu Link ist nur kompatibel mit Karbu Link LED-Zeilen.



MECHANISCHE DATEN



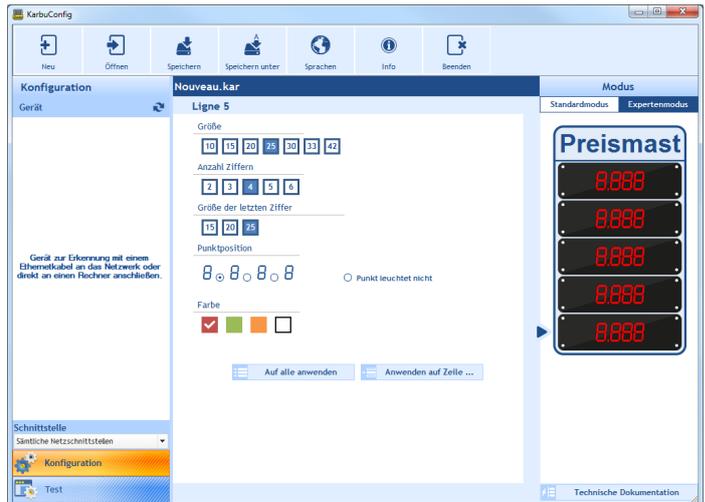
Karbu Link ohne Schutzhaube

	Karbu Link	Funkfernbedienung KarbuPad
Gewicht (kg)	0,600	0,145
Schutzart	IP23*	IP40
Betriebstemperatur	von -20 bis +70 °C	
Stromversorgung	100 - 240 V AC**	Batterien: 2 x LR6 1,5 V
Leistungsaufnahme	0,35 A bei 230 V AC (ohne LED-Zeilen)	-

* mit Lack gegen Kondensation und Feuchtigkeit geschützte elektronische Karte.
 ** dichte Stromversorgung (IP67) 5 V DC/3 A für die CPU-Steuerplatine des Karbu Link.

KONFIGURATION

- Die Konfiguration des Karbu Link erfolgt mit Hilfe der **Karbu Config-Software** (siehe Abb. rechts).
- Die Kommunikation zwischen PC (Karbu Config-Software) und Preisanzeige (Karbu Link) erfolgt über eine Datenschnittstelle vom Typ Ethernet RJ45.
- Die Software läuft ohne besondere Konfiguration oder Installation auf dem PC.
- Über die übersichtliche, intuitive Schnittstelle kann der Benutzer sämtliche Einstellungen für die Preisanzeige durchführen und eine technische Dokumentation mit den erforderlichen Installationsdaten erstellen (Konfigurationsübersicht, Ansicht der konfigurierten Anzeigesäule und Verkabelungsplan).



PREISEINSTELLUNG

- Für die Preiseinstellung gibt es 3 Möglichkeiten:
 - > **Schnittstellenprotokolle:** Das Karbu Link hat eine integrierte Schnittstellensteuerung (RS232, RS422/485, 4/20-mA-Stromschleife) und unterstützt insbesondere folgende Protokolle: Logitron, Scheidt & Bachmann, Tokheim, Lafon, Jupiter und Wayne Dresser (weitere auf Anfrage).
 - > **KarbuPad-Funkfernbedienung:** Ermöglicht die Steuerung der Preisanzeigezeilen per Kurzwellen-Funksignal 868 MHz an das Karbu Link. Reichweite im freien Feld: 25 Meter.
 - > **Karbu Price-Software:** Ermöglicht die Steuerung der Preisanzeigezeilen auf einem oder mehreren Preisanzeigen über das Ethernet-RJ45-Netzwerk.
 - > **Verknüpfung von Preisanzeigen:** Möglichkeit der Verknüpfung von 2 Karbu Link Preisanzeigen, um gleichzeitig Kraftstoff Preise anzuzeigen.

STEUERUNG DER STROMVERSORGUNG

- Da das Karbu Link ein Universalgerät ist, müssen wasserdichte Stromversorgungen (15 V DC 9,5 A, IP67) für LED-Zeilen bei der Bestellung angegeben werden (gesonderte Ref.).
- Ermitteln Sie die von der LED-Zeilentyp abhängige Anzahl der benötigten Stromversorgungen anhand der nachstehenden Tabelle:

Farbe	Größe (cm)	Anzahl LED-Zeilen*									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rot, gelb oder grün	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	20	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	25	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	30	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
42	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	
Weiß	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	15	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	20	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
	25	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
	30	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
42	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	

Beispiele:

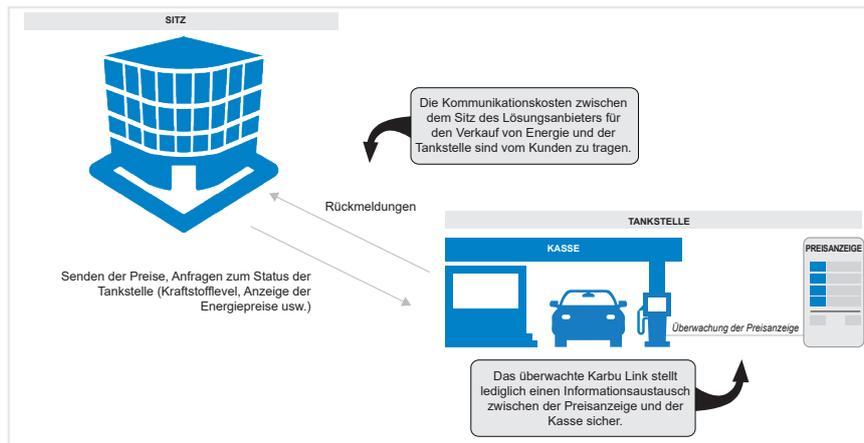
Für eine Preisanzeige mit 3 doppelseitigen Zeilen in 25 cm in rot wird 1 Stromversorgung benötigt.

Für eine Preisanzeige mit 4 doppelseitigen Zeilen in 25 cm in weiß werden 4 Stromversorgungen benötigt.

*Bis zu 20 LED-Zeilen sind möglich (Hinweise auf die erforderliche Anzahl Stromversorgungen: siehe technische Dokumentation der Karbu Config-Software).

ÜBERWACHTES STEUERGERÄT KARBU LINK

- Das überwachte Steuergerät Karbu Link ermöglicht die Beantwortung der Anfragen einer Kasse, um ihr Informationen zum Betrieb der Preisanzeige zurückzusenden.



- Mit dem überwachten Karbu Link können:
 - der Kommunikationsstatus zwischen der Preisanzeige und der Kasse festgestellt werden: Erhöhung der Helligkeit jeder Zeile der Preisanzeige für einige Sekunden.
 - die Vorderseite, dann die Zeile, dann das Digit und dann das LED-Segment bestimmt werden, wo ein Fehler an der Preisanzeige festgestellt wird.
 - die Fehler LED-genau erfasst werden (je 4-er LED-Set).
 - die Zeile automatisch abzuschalten, wenn mehr als 50% der LEDs in einem Segment fehlerhaft sind.

Kompatibilität und Voraussetzungen

Das überwachte Steuergerät Karbu Link ist mit dem Tokheim KA- (maximal 10 Leitungen) und dem Lafon/Omega-Protokoll kompatibel.

Für Standorte, die bereits mit Karbu Link ausgestattet sind, ist mindestens die Version V1.1B10 der CPU-Firmware erforderlich. Bei Bedarf ist eine Aktualisierung durchzuführen.*

> TOKHEIM KA-Protokoll mit HERMES POS-Kassensystem:

- Verbindungsart: Kabelgebunden oder drahtlos
 - Mehrere Preisanzeigen bei kabelgebundener oder drahtloser Verbindung möglich
- Voraussetzungen (eine und mehrere Preisanzeigen):
- Kabelgebunden: Kassenseitig ist pro Preisanzeige ein RS232-Anschluss mit einer RS232-Schnittstelle** zu RS485/422 (Tokheim Art.-Nr. 960043) vorzusehen.
 - Drahtlos: pro Preisanzeige ist ein Modempaar (Bodet Art.-Nr. 940421 oder 940424) erforderlich.* Kassenseitig ist pro Preisanzeige ein RS232-Anschluss mit einem speziellen Kabel** (Tokheim Art.-Nr. 041453) für die Verbindung zwischen der Kasse und jedem Modem vorzusehen.

> LAFON/OMEGA-Protokoll mit ELYS-Kassensystem:

- Verbindungsart: Kabelgebunden oder drahtlos
 - Mehrere Preisanzeigen bei kabelgebundener oder drahtloser Verbindung möglich
- Voraussetzung:
- Mehrere Preisanzeigen: Kassenseitig ist eine Stromschnittstelle** pro Preisanzeige vorzusehen.

Im Falle eines Upgrades an einem bestehenden Standort kann eine Überprüfung der Verkabelung und Konfiguration des Kassensystems durch die für die Wartung zuständige Firma erforderlich sein.

* Kontaktieren Sie unsere Vertriebsabteilung.

** Kontaktieren Sie für die Lieferung dieses Materials die Firma, die für die Wartung des Kassensystems zuständig ist.

BESTELLNUMMERN

• KarbuLink..... 940 401	• 25 mW HF-Set KarbuLink Kasse-Preisanzeige 232/485.....940 421
• Überwachtes KarbuLink..... 940 405	• 25 mW HF-Set KarbuLink Kasse-Preisanzeige Stromschleife..... 940 423
• KarbuPad-Funkfernbedienung..... 940 411	• 25 mW HF-Set KarbuLink Preisanzeige-Preisanzeige.....940 415
• IFSF Konverter für KarbuLink.....940 418	• 500 mW HF-Set KarbuLink Kasse-Preisanzeige 232/485.....940 424
• Autotest-Set KarbuLink.....940 414	• 500 mW HF-Set KarbuLink Kasse-Preisanzeige Stromschleife..... 940 426
	• 500 mW HF-Set KarbuLink Preisanzeige-Preisanzeige.....940 419

